

86) *Anaptychia speciosa* MASS.\*\*

ZAHLEBR. in Bot. Mag. Tokyo XLI, p 364 (1927).

安藝：武田山 (1932, XI, 13)。

# ひしノ新變種

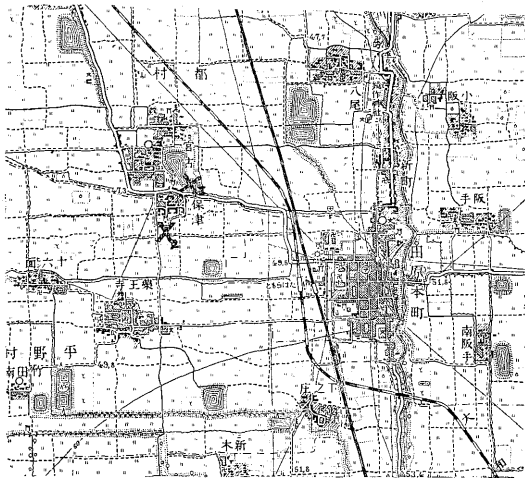
岩田重夫

S. IWATA: Notes on the new varieties of *Trapa natans* L.

筆者ハ、ひし (*Trapa natans* L. var. *bispinosa*) ノ發芽實驗中、圖ラズモ從來一種ト認メラレテキタ「ひし」ト區別シテ取り扱ツタ方ガ良イト信ゼラレル二變種種ヲ發見シタノデ此處ニ報告スル。

第一ハみやこびシデ、筆者ハ奈良縣磯城郡都村大字都池ニテ昭和12年10月23日ニ發見シタ。此ノ新變種ハ宮古池ノ内、新池（後世更ニ掘リ増サレタ池）ト呼バレル池域ノ東北隅ニ分布スル（第1圖 X<sub>1</sub> 参照）。

第二ノおほびしハ、宮古池ヲ去ル南方150mノ同郡平野村大字保津村ヲ環ル沼ニテ、昭和12年10月23日ニ發見シタ。此ノ沼ハ元祿



第1圖 みやこびし及びおほびしの産地

17年ノ地圖ニモ明カナル如ク、約250年前（徳川時代）ニ掘ラレタ古池デア。此ノ沼ニ生育セル種類ハおほびしのミニシテ他ノ種類ノ生育ヲ認メズ（第1圖 X<sub>2</sub> 参照）。

### おほびし・みやこびしとひしの比較

從來ノひしとおほびし・みやこびしノ新變種ハ果實、種子、葉、花、ニ於テ特ニ著シイ差異ヲ認メルノデ、今此ノ點ニツキテ比較記述スル。

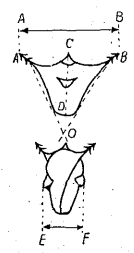
#### A) 果實及ビ種子

新變種識別ノ重點ハ、果實ニ存スル如ク思ハレル。即チ第1表及ビ第2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 圖ニ明カナル如ク、次ノ諸點ニ於テ注意スルヲ要ス。

1. 果實形狀ノ、著シク相違セルハ臍部ニシテ、ひし及ビおほびしニ於テハ、臍部著シク突起スルニ反シ、みやこびしニ於テハ突起セズシテ陷入（支那菱ニ近キハ注意スベキ所ナリ）スルハ、大ナル相違ナリ。更ニおほびしハ果實成熟スルモ、花柱殘存スルハ、みやこびし、ひしトノ大ナル相違ニシテ最モ特徴トスル所ナリ（第2圖）。

尙、果皮ヲ去リタル外形ヲ、第3圖上段ニテ比較スルニ、更ニソノ明カナルヲミル。同圖中、下段ハ胚乳ノ形態ヲ示シ、みやこびしニテハ特ニ他ト異ル事明瞭ナリ。

第1表 果實及ビ種子ノ比較表

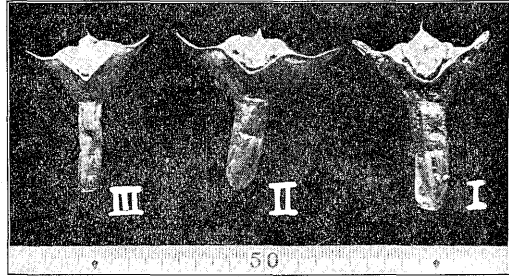
種 類		ひ し	みやこびし	おほびし
種 子	項 目			
		$AB=3-4.5\text{ cm}$	$4.5-5.2\text{ cm}$	$3-4\text{ cm}$
		$CD=2.1-2.3\text{ cm}$	$1.8-2.3\text{ cm}$	$1.6-2.3\text{ cm}$
		角度 ( $<0$ ) $M=80^{\circ}1'$ $\pm 11^{\circ}12'$ $V=14.01\%$	$93^{\circ}25'$ $\pm 11^{\circ}42'$ $12.523\%$	$80^{\circ}59'$ $\pm 5^{\circ}2'58''$ $6.23\%$
		$EF=1.1-1.2$	$1.0-1.1$	$0.7-1.0$
	重 量	$M=1.729\pm 0.481$	$M=2.503\pm 0.468$	$M=1.078\pm 0.413$
果 柄	果柄ノ長サ	$2.5-3.0\text{ cm}$	$2.0-3.7\text{ cm}$	$3.2-4.0\text{ cm}$
	果柄ノ太サ	$0.3-0.4\text{ cm}$	$0.6-0.8\text{ cm}$	$0.9-1.0\text{ cm}$
色		果實ハ赤味ヲ帶ブ	濃 緑 色	淡 褐 緑 色
毛茸		果實ハ殆ド無毛	粗 毛 密 生	粗 毛 密 生

2. みやこびしハ、最モ大形ニシテ、萼端カラ萼端(刺ノ先端ヨリノ意、第1表A-B)マデ、4.5-5.2 cm 重量  $M=2.503 \pm 0.468$  gr. ナリ。最小ハおほびしニシテ、(A-B)ノ長サ、3~4 cm、重量  $M=1.078 \pm 0.413$  gr. ひしハ略ソノ前二者ノ中間ニ位置シ、(A-B)ハ3~5 cm、 $M=1.729 \pm 0.48$ /gr ナリ。

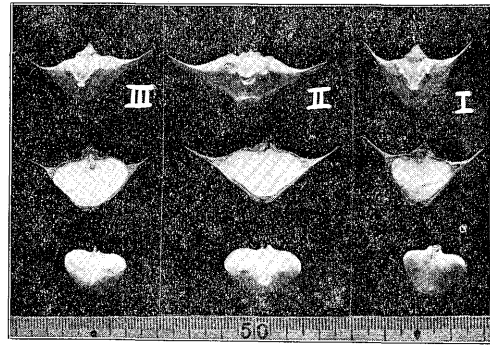
3. 兩萼先端ト、果柄着生部ヲ頂點トスル角、(第1表<AOB)ヲ測定スルニ、ひしニテハ、 $M=80^{\circ}1' \pm 11^{\circ}12'$ 、おほびしニテハ  $M=80^{\circ}59' \pm 52^{\circ}2'58''$ 、みやこびしニテハ、 $M=93^{\circ}25' \pm 11^{\circ}42'$ ヲ得タ。之ヲ要スルニ、ひし、おほびしハ大差ナケレ共、みやこびしニ至リテハ、明カナル差異ヲ認メル(第1表2, 3, 4, 5, 7, 9 圖)

4. 一枝ニ着生スル果實數ハ、大約十數個ナリ。サレド種子ハ成熟ト共ニ、果柄部ヨリ落下スルモ、みやこびしハ容易ニ落下セズシテ、寒冷ノ枯死ニ從ヒ、葉ト共ニ落下シ、其ノ後モ果柄ハ種子ヨリ放レザルハ稍他ト異ル點ナリ。

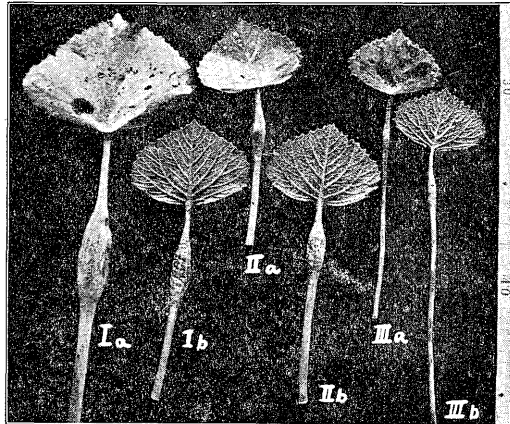
(B) 葉



第2圖 I. おほびし II. みやこびし III. ひし



第3圖 I. おほびし II. みやこびし III. ひし  
(上列ハ全形、中列ハ縦断面、下列ハ胚孔)



第4圖 I. おほびし II. みやこびし III. ひし  
(a ハ葉ノ表面、b ハ裏面ヲ示ス)

第 2 表 葉 ノ 比 較 表

種 類		ひ し	みやこびし	おほびし
項 目				
葉 身	成 長 ノ 縦 長	3—3.5 cm	4—4.5 cm	5.5—6 cm
	成 長 葉 ノ 横 長	3.5—4 cm	5—6 cm	7.5—9 cm.
	鋸 齒	上半部不齊齒牙緣	上半部不齊齒牙緣 ナルモひし及ビお ほびしヨリ深シ	波 形
	毛 茸	表面ニハ絨毛布キ 葉脈上ニ著シイ	ひしヨリ粗大ナル 毛、密生シ稍褐色ヲ 呈ス	粗大ナル毛密生ス ルモ、褐色ヲ呈セズ
葉 柄	成 長 葉 ノ 葉 柄 長	15—17 cm	8—12 cm	15—20 cm
	浮 囊 部 ノ 長 サ	2—2.5 cm	2—2.5 cm	4—5 cm
	葉 柄 ノ 徑	0.2—0.3 cm	0.3—0.4 cm	0.5—0.8 cm
	浮 囊 部 ノ 徑	0.5—0.6 cm	0.6—0.8 cm	1—1.5 cm
	毛 茸	葉柄ニハ毛殆ンド ナク平滑ニシテ、稍 赤色ヲ帶ブ	褐色粗毛密生シ、葉 基着生部ニハ特ニ 著シイ	全面粗毛密生ス ルモ、葉基着生部ニハ 特ニ著シイ
托 葉		稍赤色ヲ呈スル白 膜狀ニシテ	白色長形ニシテひ しヨリ	白膜狀ニシテ長形
		下部著シク幅廣シ、 長サ約 0.4 cm	遙カニ大ナリ、長サ 約 0.7 cm	長サ 0.5—0.8 cm
葉 座	水上ニ於ケル株 ノ 擴 び	30—40 cm	40—45 cm	50—55 cm

第 2 表及ビ第 4—10 圖ヨリ要約スレバ次ノ如シ。

1) おほびしハ、葉面積、葉柄長、浮裏、ニ於テ最モ大形ナリ。みやこびしハひしヨリ大形ナルモ、おほびしヨリ稍小形ナリ。

2) ひしニハ毛茸、唯、葉囊ハ密生スルモ、おほびし、みやこびしニテハ葉柄ニモ生ジ、特ニみやこびしニテハ、稍褐色ノ粗毛ヲ密生スルヲ異ナリトスル。

3) 池水上ニ於ケル、葉座（一株ノ水面上ニ於ケル擴ガリ）ノ形態ヨリ、新種ハ識別サレル所ナルモ、其ノ葉座ノ徑ヲ見ルニ、ひしハ 20—40 cm、みやこびしハ 40—45 cm、おほびしハ 50—55 cm ニシテ前二者の中ヨリ更ニ大ナリ。おほびしノ名稱ハ此等ノ點ヨリ名付ケタリ。

第3表 花ノ比較表

種類 項目	ひ し	みやこびし	おほびし
花 瓣	四片、白色披針形	四片白色先端純形ひしヨ リ更ニ大形	四片、白色、匙形
萼 片	四片、廣披針形、稍赤色 落萼片ニハ毛殆ンドナク 滑澤ナルモ宿萼中肋ニハ 微毛アリ	四片披針形、宿萼落萼共 ニ粗毛中肋部ニ密生ス	みやこびしニ類ス、唯落 萼ニ形態異ル所アリ
雄 蕊	四本、柱頭ヨリ長ク花絲 回旋ス	同 右	同 右
雌 蕊	授精完了ト共ニ枯死散落	授精完了ト共ニ枯死散落	果實成熟スルモ殘存
花 軸	花柄赤色ヲ帶ビ長サ約 1.5 cm 上部ニ毛ヲ有ス ルモ下部滑澤ナリ	綠色ニシテ粗毛密生ス	同 右

## (C) 花

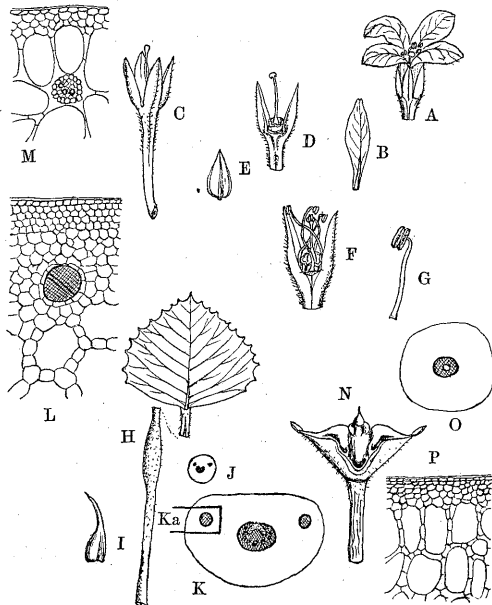
新變種ハ殆ドひしニ似タル  
形態ヲ有スルモ、次ノ點ニ於  
テ差異アリ。(第3表及ビ5,  
7, 9 圖參照)

1) みやこびし・おほびし  
ハひしノ萼片、花梗、稍紅色、  
毛茸微少、殆ド平滑ナルニ對  
シテ、濃綠色ヲ呈シ、更ニ萼  
ノ中肋及ビ花梗ニハ粗毛密生  
スルヲ特徴トスル。

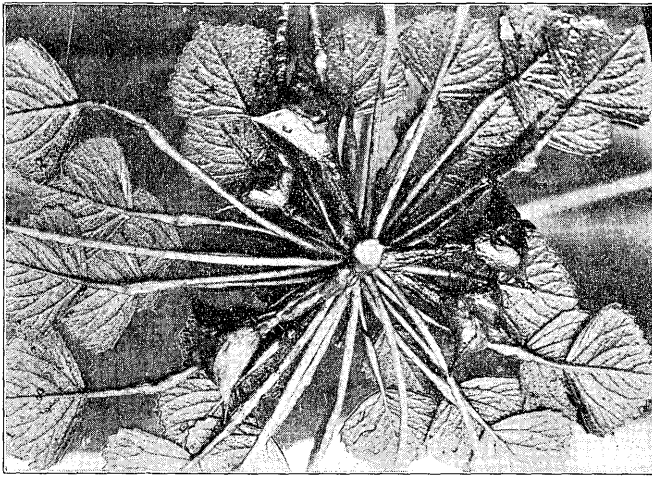
2) 其他、細部ニ亙リテハ  
第3表 5, 7, 9 圖ニテ比較對  
照サレタシ。

## (四) 結 論

從來一種類ト認メラレタ  
しニ比シ以上ノ諸點ニテみや  
こびし、おほびしノ新變種ニ  
區別シ得ルモノト、筆者ハ信  
ズル次第デアル。



第5圖 ひし (*Trapa natans* var. *bispinosa*)  
A. 花 (×4/3) B. 花瓣 (×1). C. 花瓣雄蕊ヲ去ル  
(×1). D. 花瓣雄蕊落萼ヲ去ル (×1) E. 萼片 (×1)  
F. 花瓣落萼ヲ去ル G. 雄蕊 (×3/2) H. 葉 (×1/2)  
I. 托葉 (×3/2) J. 葉柄部横斷面 (×1/2) K. 同廓大  
(×5/2) L. Ka ヲ廓大 M. 浮囊部ノ横斷面 (×7) N.  
果實 (×1/2) O. 果實ノ果柄部横斷面 P. 同一部廓大



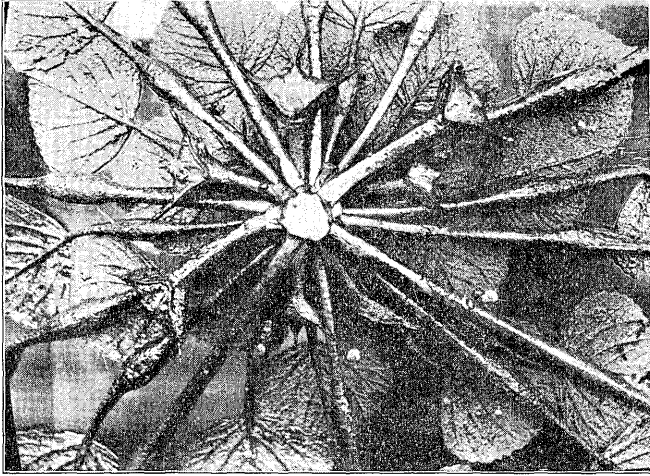
第 6 圖 ひ し

筆者ノ研究ニ對シ、始終御懇切ニ御指導御鞭撻ヲ贈ラレタル奈良女子高等師範學校教授、小清水先生、恩師鶴丸先生、長谷部信次先生、及ビ實驗器具機械ヲ御給與下サツタ。磯城農學校教諭、山下、佐藤兩先生、ナホ同輩、兒童ニ對シ深謝ノ意ヲ表ス。

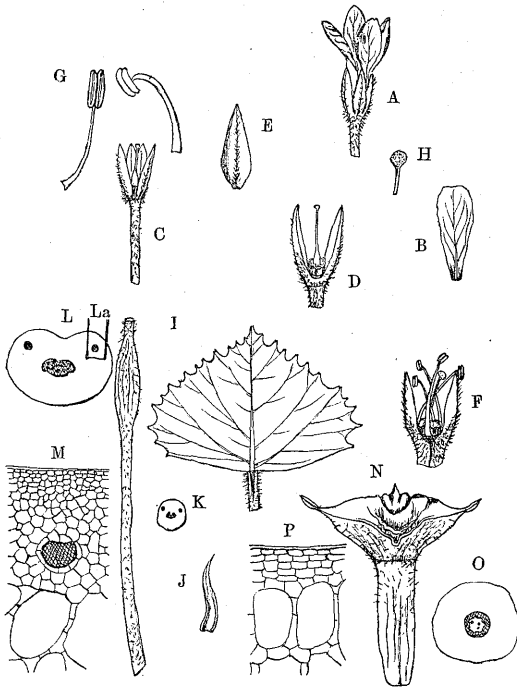
第 7 圖 おほびし (新稱)



A. 花(×1) B. 花瓣(×1) C. 花  
M 瓣雄蕊ヲ去ル(×1) D. 落萼雄蕊花  
瓣ヲ去ル(×1) E. 落萼(×1) F. 花  
瓣落萼ヲ去ル(×1) G. 雄蕊(×1) H.  
柱頭(×3/2) I. 葉(×1/2) J. 托葉  
(×3/2) K. 葉柄部横斷面(×1/2) L.  
同廓大圖(×5/2) M. La 部廓大  
N. 果實(×1/2) O. 果柄部横斷面 P.  
同一部廓大

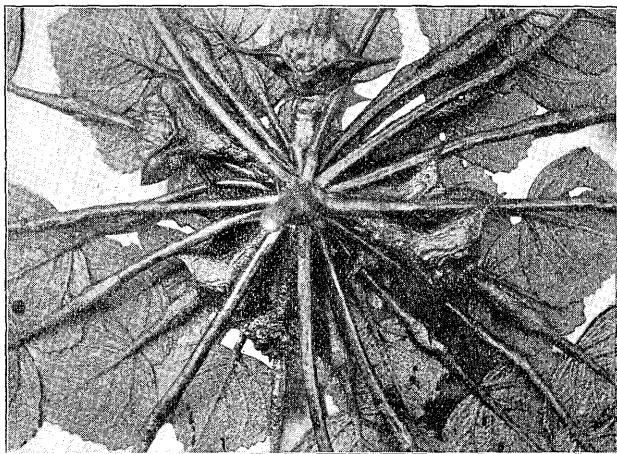


第8圖 おほびし



第9圖 みやこびし(新稱)

A. 花(×1) B. 花瓣(×1) C. 花  
 瓣雄蕊ヲ去ル(×1) D. 同落葉雄  
 蕊花瓣ヲ去ル(×3/2) E. 落萼(×  
 3/2) F. 花瓣落萼ヲ去ル(×3/2)  
 G. 雄蕊 H. 柱頭 I. 葉(×1/2)  
 J. 托葉(×3/2) K. 葉柄部横斷面  
 (×1/2) L. 同部廓大(×5/2) M.  
 La 部ノ廓大 N. 果實 ×1/2 O.  
 果柄部横斷面(廓大) P. 同一部  
 廓大。



第 10 圖 み や こ び し

#### 引 用 文 獻

- (1) 牧野富太郎・根本莞爾：植物總覽 (1931)
- (2) 牧野富太郎：植物學雜誌 第二十二卷 (1908), 第二十七卷 (1913)
- (3) 三木 茂：山城水草誌 (1937)
- (4) 大日本園藝會發表：支那大芰とその栽培 (1936)